

PRVPATENT- OCH REGISTRERINGSVERKET
Patentavdelningen**Intyg
Certificate**

Härmed intygas att bifogade kopior överensstämmer med de handlingar som ursprungligen ingivits till Patent- och registreringsverket i nedannämnda ansökan.

This is to certify that the annexed is a true copy of the documents as originally filed with the Patent- and Registration Office in connection with the following patent application.



(71) Sökande Anders Trell Trust, Buffalo NY US
Applicant (s)

(21) Patentansökningsnummer 0401035-1
Patent application number

(86) Ingivningsdatum 2004-04-21
Date of filing

Stockholm, 2005-03-02

För Patent- och registreringsverket
For the Patent- and Registration Office


Gunilla Larsson

Avgift
Fee

46 171 50555

Ink. t. Patent- och reg.verket

2004 -04- 2 1

1

Huvudfaxen Kassan

Föreliggande uppfinning avser ett förfarande och en anordning för kommunikation/kontroll vid access.

Kodlås, kortläsare, biometriska läsare etc. har alla en gemensam nackdel: de utesluter i mer eller mindre hög grad tillfälliga och inte ovälkomna spontana besökare/nyttjare (härefter "besökare"). Denna nackdel är speciellt uppenbar när besök avser en hyresgäst eller liknande i en låst fastighet. Därutöver undandrages härvid möjligheten för den sökta parten att utföra ett "slutligt" avgörande/autentiserande baserat på den från fall till fall ofta varierande situationen. För att, typiskt vid hyreshus, överkomma detta, så har så kallade porttelefoner, ofta i kombination med kodlås, tillkommit, vilka grovt kan indelas i två grupper: A - interkomsystem och B - "telefonentrésystem" (t.ex. SE 7308086-3).

A-gruppen har vanligtvis, speciellt vid större installationer, hög komplexitet samt hög kostnad för hårdvara/installation, men medför inga löpande kostnader så länge de fungerar på avsett sätt.

B-gruppen har trots enkelhet och låga initialkostnader en annan väsentlig nackdel, nämligen ständigt löpande kostnader, d.v.s. en fastighet med en sådan installation får förutom löpande abonnemangsavgift även betala för genomförda samtal, vilket dels blir kostsamt, dels även orättvist för hyresgäster med få besök om löpande kostnader fördelas jämt på hyresgästernas hyror.

Olika lösningar ägnade att minimera dessa problem har presenterats i t.ex. SE 9901299-9 och WO99/44353, men vardera har sin egen lilla komplikation som nog kan komma till sin respektive rätt vid mer avancerade installationer/applikationer, men för ett vanligt hyreshus och andra mer vardagliga applikationer, kanske väl i överkant.

Föreliggande uppfinning har som ett syfte att påvisa en enkel, prisbillig och lättinstallerad porttelefonlösning, som ej drar höga löpande kostnader, men som dock har god säkerhet, full tal/datakommunikationsmöjlighet mellan besökare och hyresgäst e.dyl/maskin (exempelvis automat), härefter benämnda "B-svarare"; samt exklusiv möjlighet för enbart den uppringda parten att besvara samtalet och därpå efter eget val utföra kontrollfunktionen (t.ex. öppna entrén), d.v.s. alla väsentliga och karaktäristiska egenskaper hos porttelefoner etc. och som med fördel också kan kompletteras med speciellt kodlås, men även kort-/biometriläsare etc. (samt TV-kamera, någon direkt intercomlinje o.s.v.).

Eftersom föreliggande uppfinning skall kunna hantera numeriska koder, speciellt telefonnummer, beskrivs den här i en föredragen utföringsform som integrerad med ett konventionellt kodlås, d.v.s. ett besökartilgängligt tastatur är på sedvanligt sätt vad som möter en besökare

46 171 50555

Ink. t. Patent- och reg.verket

2004-04-21

2

Huvudfaxen Kossan

i porten (förutom ev. instruktioner, namntavla etc. vid denna speciella (port)applikation); och eftersom även kort- och biometriläsare etc. som slutprodukt också levererar numeriska koder är de fritt anslutbara, samt beskrivs ej mer i det följande. Anslutet är även i portsammanhang normalt ett lås; i andra sammanhang andra kontrollorgan efter lämplighet.

Till skillnad från vad som påvisas i SE 9901299-9 så behövs föreliggande uppfinning ej någon respons på någon typ av direktsignaler från en (närbelägen) mobiltelefon. Någon kontroll utföres alltså inte av t.ex. en besökares nummertag. Däremot erbjuder den, med sedermera signalresponskapacitet, en besökare möjlighet (som även annars alltid är där, fast då utan denna kapacitet) att med sin egen (mobil)telefon ringa upp en behörig svarspart, B-svararen, varvid denna sedan står för validering, aktiv kontrollsignalering etc. En anordning enligt föreliggande uppfinning har nämligen företrädesvis en egen anslutning (ett abonnemang) till telefonnät, fast eller mobilt, eller t.ex. Internet, LAN, MiniCall (pager) etc., vilket på sedvanligt sätt tillhandahåller "nummer-ID"-tjänst. En anordning enligt uppfinningen skall vidare då kunna ta emot samtal samt "ID"-information och kunna avkoda och behandla densamma. Dock behöver, för sin egentliga funktion, anordningen enligt uppfinningen inte utnyttja sin nätanslutning för egna nummertag utåt (som vid B-gruppen); typiskt kan anordningen enligt uppfinningen ej själv slå telefonnummer - bara svara på inkommande samtal - vilket dock inte utesluter att nätanslutningen t.ex. av fastighetsskötare, alarmringare etc, kan utnyttjas för att komma ut på nätet, fast då typiskt ej i porttelefonsammanhang. En kombination med alarm (företrädesvis med prioritet) ställer sig fördelaktig, då utnyttjandegraden för anslutningen ökar och responsiva styrsignaler etc. kan skickas tillbaka till alarmgivare.

Denna utföringsform erbjuder därmed besökaren (eller nog främst de boende) direkt kodlångservice, men därutöver fullvärdig porttelefon med användning av besökarens egna (mobil)telefon, med vilken besökaren initialt slår den boendes etc. telefonnummer. Detta kan ske över avstånd (då även per fastnätstelefon) eller (oftast) i "porten" (där någon knapptryckning på anordningen enligt uppfinningen också kan - fast egentligen onödigt - starta upp proceduren samt därvid också säkerställa besökarens proximitet). Om det slagna numret var det egna numret till anordningen enligt uppfinningen, så kan denna anordning efter att ha svarat per sitt nr-ID checka av "besökarens" behörighet för någon ev. direktfunktion/signalrespons hos anordningen enligt uppfinningen, vilket kan, speciellt över avstånd, vara en önskvärd egenskap hos uppfinningen, kanske speciellt vid apparatapplikationer.

Går det slagna numret till någon boendes telefon (fast eller mobil, och som vidare då för att kunna agitera enligt uppfinningen ej skall ha "skyddat nummer"-tjänst aktiv) kan denna, B-svararen, svara och per konversation etc. fastställa att det rör sig om ett "portsamtal". Om öppning eller annan funktion genom anordningen enligt uppfinningen önskas verkställas, initierar B-svararen nu ett 3-parts konferenssamtal (eller avslutar portsamtalet) och slår så

46 171 50555

Ink. t. Patent- och reg.verket

2004-04-21

3

Huvudfaxen Kassan

numret till anordningen enligt uppfinningen. Via dess nummer-ID kontrolleras därvid B-svararens telefonnummer mot en lista med inprogrammerade nummer för att se behörigheten hos B-svararen och vilken respons, såsom tidszon, kontrollorgan, åtgärd etc, denne är berättigad till. Efter fastställd behörighet (exempelvis "en hyresgäst i huset") kan så anordningen enligt uppfinningen lyssna efter kontrollsignaler (samt även skicka tillbaka egna kontroll/status-data etc.) över det rådande kopplet (exempelvis DTM vid porttelefon; och mer avancerad duplex modemdatasignalering vid apparatapplikationer), och verkställa därefter. Eftersom besökaren i detta läge är bortkopplad sker detta exklusivt mellan behörig B-svarare och anordningen enligt uppfinningen. När anordningen enligt uppfinningen verkställt, ev. kvitterat etc, avslutas samtalet.

Ser man på kostnaderna får man: Enkel teknologi och installation som ger låg kostnad. Anslutning (abonnemang) är enda husgemensamma kostnad och kan nog gynnsamt framförhandlas med någon av dagslägets många operatörer (som därvid kan ställas i utsikt extra samtalsinkomster över sitt nät, kanske då speciellt i samband med 020-applikationer).

Besökaren står för sin samtalskostnad över sin telefonräkning, såvida inte för uppfinningen (då väl oftast i apparat-/automatsammanhang) bjudes på 020-nr till inprogrammerad(e) B-svarare, vilket krediteras då transaktion genomförs.

B-svararen står för kostnaden endast för sina verkställighetssamtal till anordningen enligt uppfinningen, och till skillnad från B-gruppen, betalas alltså ingen kostnad för nekad öppning; samtal till anordningen enligt uppfinningen behöver ju då ej tas.

Om en hyresgäst är inprogrammerad B-svarare per en mobiltelefon (fastnätstelefoner går ej här) och tar med sig den på stan, inses att portöppning kan verkställas oberoende av geografiskt läge och även om ingen besökare först ringt, d.v.s. mobiltelefonen i fråga kan öppna porten för hyresgästen själv om samtalet till anordningen enligt uppfinningen och påföljande öppningskommando tas vid porten. Fast det medför givetvis en samtalsavgift (öppningskod per tastatur är gratis), men erbjuder ett alternativ där tastatur saknas eller är (tidzonat) avstängt.

Öppnings-funktionskommandot kan ytterligare skyddas genom att B-svararen, efter uppkoppling mot anordningen enligt uppfinningen, t.ex. med speciellt prefix aktiverar anordningen att nu mottaga en improviserad tillfällig engångskod, vilken inom viss tid måste repeteras från det tastatur som är anslutet till anordningen enligt uppfinningen för att kommandot skall verkställas, samt sedan är ogiltigt. Besökaren tages i detta fall tillbaka i samtalet och anmodas att slå denna kod på anordningens tastatur, vilket verkställer kommandot, även säkerställande besökarens proximitet. Fasta koder kan då (med separat

tidsstyrningsmöjlighet) reserveras enbart för särskilt behöriga, servicepersonal etc., vilket minskar risken för att koder sprids. Alla transaktioner (även porttelefoni) blir "numeriskt" länkade och kan alltså sparas för eventuell missbruksspårning.

Utöver ovan beskrivet exempel på en föredragen utföringsform kan nämnas: Ehuru besökaråtkomlig knappsats etc. ej är nödvändigt för själva porttelefonfungerandet - en basal anläggning behöver egentligen kanske endast ange sin närvaro med någon instruktion, tryckknapp etc. enligt tidigare beskrivning, så medför dock ett adderat tastatur många fördelar, även förutom det praktiska med kodlås i allmänhet.

Vid utnyttjande för apparatändamål, exempelvis automater, kan medelst tastaturet också en utvidgad kommunikation ske mellan besökare och B-svarare vid anordningen enligt uppfinningen, exempelvis kortPIN-koder etc.

Om någon B-svarare vidarekopplar sin telefon och ändå vill bibehålla öppningskontroll, kan anordningen enligt uppfinningen efter uppringning från den inprogrammerade (behöriga) telefonen och något lämpligt prefix e.dyl. uppdateras med relevanta nummer, varaktighet etc. Även annan realtidsprogrammering av anordningen enligt uppfinningen låter sig göras per telefonsamtal (och även per modem etc) på analogt sätt.

En annan mer allmängiltig tillsatsapparat till föreliggande uppfinning kan vara en "vagg" där besökaren kan placera sin mobiltelefon på anmaning av B-svararen och efter att tillfredsställande ha klarat av sin initiala kommunikation med denna. Denna "vagg", snarlik de gamla 70-tals telefonlursmodemen har mikrofon och högtalare och kan alltså i den rådande situationen sända/mottaga även ganska avancerad datakommunikation mellan en anordning enligt uppfinningen och B-svararen via besöksmobilen, och alltså kan även ganska komplicerade transaktioner klaras av till besökarens tjänst, exempelvis biljettutgivande, bankomat, P-automat, varuautomat etc., och kan vara lämpligt vid vissa mer elaborerade applikationer, dock sannolikt inte vid mer utpräglad människa-till-människa-kommunikation, som vid porttelefoni.

Eftersom telefonnätanslutningen för anordningen enligt uppfinningen väsentligen ej berörs i situation enligt ovan, ser man att den faktiskt ej alls här behöver existera. En användare med mobiltelefon genomför uppringning av ett telefonnummer angivet vid den installation som innefattar "vaggan" och erhåller därvid kontakt med maskin/person som begär information om användarens inköpsönskemål, kreditkortsnummer och liknande. Vid kommunikation mot en maskin, så kan val och inmatning av uppgifter ske via mobiltelefonens tastatur. Efter det att nödvändiga uppgifter beträffande transaktionen inmatats/godkänts, så erhåller användaren begäran om att placera mobiltelefonen i "vaggan" (ej nedkopplad) samt att t.ex. trycka på en knapp i anslutning till "vaggan". Härfter sker kommunikation mellan den lokala enheten och

uppringd enhet enligt förutbestämt signalprotokoll, företrädesvis genom signalmodem. För att säkerställa nödvändig säkerhet, så kan kommunikationen vara krypterad, innefatta en krypterad checksumma, eller på annat känt sätt autentiseras. Efter det att kommunikationen genomförts, så kan användaren t.ex. genom ett meddelande från den lokala enheten uppmanas att ta sin mobiltelefon från "vaggan" och att koppla ned samtalet. Härfter kan utskrift ske från den lokala enheten av biljett eller annan typ av verifikation/tjänst för avsett ändamål. Detta kan vara lämpligt t.ex. där teleanslutning är svårtillgänglig eller applikationens särart inte motiverar den extra kostnad och administration som teleanslutning för med sig.

Detta exempel på en utföringsform enligt uppfinningen kan anges såsom en på glesbygds tåg/buss-station placerad dygnet runt tillgänglig biljettautomat, teleansluten (med därvid ökad komplexitet) eller ej. En besökare tar försäljningsställets nummer och kan så framförhandla en biljett; per sin mobiltelefons tastatur eventuellt slå begärda kort/PIN-koder etc. När detta genomförts kan telefonen, speciellt vid ej teleansluten anordning enligt uppfinningen, placeras på angiven plats, och resten av transaktionen övervakas av säljstället. Finns tastatur kan PIN-koder etc. nu tas och så per lämpad hårdvara kort-/kontantbetalning ske. Gällande data transmittteras hela tiden i realtid och när allt är klart kan så utskrift beordras, besökaren ta sin biljett samt mobiltelefon och kvittering och avslut kan ske. Anordningen enligt ovan skulle möjliggöra fullvärdig biljettförsäljning med god ekonomi även vid obemannade stationer el. dyl.

Som exempel på en närliggande utföringsform kan nämnas möjligheten att exempelvis utnyttja icke telenätsanslutna enheter i anslutning till stugbyar, hotell och liknande, varvid en användare kan etablera förbindelse med ett administrativt centrum via mobiltelefon, samt begära att få hyra en stuga, ett rum eller liknande. Efter godkännande av transaktionen, vilket kan innefatta att t.ex. kontokortuppgifter överföres från en användare, så placeras mobiltelefonen i ovan berörd "vagga", varefter nödvändiga data för medgivande av access överföres. Den lokala enheten kan härvid alternativt t.ex. utföra låsöppning för tillgång till förhyrt objekt, men kan även vara utrustad för framställning av en "nyckel" till förhyrt objekt, vilken exempelvis är i form av en utskrift med streckkod, ett kort med informationsbärande magnetremsa, eller en stansad kortnyckel. En sådan nyckel kan därvid givetvis innefatta information om uthyrningsperiodens längd, samt att vid utgång av avtalad period blockeras mot ytterligare användning. En sådan utföringsform innebär att den lokala enheten inte erfordrar fast eller mobil telenätsanslutning, då kommunikation mellan administrativ central enhet och lokal enhet genomföres med utnyttjande av en användares mobiltelefon.

Utnyttjas uppfinningen vid fastighet med egen lokalväxel så kan den anslutas så att anknytningar kan öppna gratis på kontorstid och (typiskt nattkopplade och med relevant inprogrammering av hemtelefonnumren) även hemifrån, fast då normalt med samtalskostnad för öppning.

46 171 50555

7004 -04- 2 1

Huvudfaxen Kassa

6

Föreliggande uppfinning är således ej enbart begränsad till applikationer inom porttelefon och liknande, då de principer som redovisats vid utföringsformen för accesskontroll till exempelvis en fastighet även kan tillämpas för att medelst en mobiltelefon genomföra olika typer av säkra transaktioner, samt med en anordning enligt uppfinningen kommunicerande med ett fast telenät, ett mobiltelefonnät liksom även utan någon sådan kommunikationsmöjlighet (jmf det exempel på biljettautomat som redovisats ovan).

46
171
50555

46 171 50555

Ink. t. Patent- och reg.verket

2004-04-21

Huvudfaxen Kassa

7

PATENTKRAV

1. Förfarande för kommunikation/kontroll vid access, innefattande stegen:

att som ett inledande steg en person som önskar utnyttja förfarandet för erhållande av access via telefon etablerar kontakt med maskin eller uppringd person (B-svarare);

att som ett efterföljande steg nämnda person verbalt eller genom signalering via telefon eller förefinligt tastatur utför accessbegäran;

att som ett därpå följande steg kontaktad maskin/person (B-svarare) på basis av erhållen verbal eller signalmässig information utvärderar huruvida personens begäran om access skall medges eller ej; samt

att som ett avslutande steg, vid godkänd mottagen information från den uppringande personen, kontaktad maskin eller person (B-svarare) initierar genomförande av aktuell åtgärd genom signalering mot aktuell enhet.

2. Förfarande enligt patentkravet 1, vid vilket i det inledande steget B-svararen utgöres av en person i en fastighet till vilken den uppringande önskar tillträde; samt kännetecknat av

att vid det avslutande steget B-svararen genomför uppringning av en telenätansluten enhet vilken utför kontroll av B-svararens behörighet genom kontroll huruvida uppringande nummer är ett godkänt telefonnummer eller motsvarande;

att B-svararen utför inmatning av en kodsekvens via sitt tastatur;

att inmatad kodsekvens kontrolleras av den uppringda enheten, samt vid korrekt sekvens, medför genomförande av förutbestämd åtgärd.

3. Förfarande enligt patentkravet 2, kännetecknat av att B-svararen genomför inmatning av en fritt vald kodsekvens som under förutbestämd tid medger utnyttjande såsom aktiveringskod via ett yttre tastatur för låsöppningsändamål.

4. Förfarande enligt patentkravet 1, kännetecknat av att det avslutande steget innebär att den uppringande personen placerar sin mobiltelefon i en "vagga" med vidmakthållande av uppkopplad förbindelse mot B-svararen för en etablerande av en tvåvägs audioförbindelse mellan B-svarare och påverkbar enhet;

46 171 50555

Ink. t. Patent- och reg.verket

2004-04-21

8

Huvudfoxen Kassen

att information mellan påverkbar enhet och B-svararen utbytes över etablerad förbindelse; samt

att efter genomfört godkänt informationsöverförande steg den påverkbara enheten utför utskrift/avgivande av biljett/dokument/tjänst begärt av uppringande person under inledande kommunikation med B-svararen.

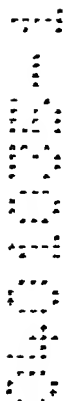
5. Anordning för kommunikation/kontroll vid access med utnyttjande av förfarandet enligt något av patentkraven 1 - 3, **kännetecknad av att den av B-svararen påverkbara enheten är ansluten till ett fast eller mobilt telefonnät, samt primärt anordnad för att enbart medge inkommande samtal.**

6. Anordning för kommunikation/kontroll vid access med utnyttjande av förfarandet enligt patentkravet 1 och 5, **kännetecknad av att den av B-svararen påverkbara enheten ej är ansluten till ett fast eller mobilt telefonnät utan innefattar en anordning i vilken en användare kan placera sin mobiltelefon uppkopplad mot B-svararen till etablerande av en tvåvägs audioförbindelse mellan B-svarare och påverkbar enhet, varvid nödvändigt informationsutbyte mellan B-svarare och påverkbar enhet gällande godkänd åtgärd överföres via sålunda etablerat koppel.**

7. Anordning enligt patentkravet 5, **kännetecknad av att den teleanslutningen för den påverkbara enheten är anordnad att medge utgående samtal från larmgivare, vilka företrädesvis gives prioritet över inkommande samtal.**

8. Anordning enligt något av patentkraven 5 - 7, **kännetecknad av att en kodlåsanordning är integrerad.**

9. Anordning enligt något av patentkraven 5 - 8, **kännetecknad av att ett tastatur är integrerat.**



46 171 50555

Ink. t. Patent- och reg.verket

2004-04-21

Huvudfaxen Kassen

9

SAMMANDRAG

Ett förfarande och en anordning för kommunikation/kontroll vid access, varvid access inbegriper tillgång till tjänster och/eller varor. Enligt uppfinningen genomför en person som önskar utnyttja förfarandet för erhållande av access via telefon etablerar kontakt med maskin eller uppringd person (B-svarare); som ett efterföljande steg nämnda person verbalt eller genom signalering via telefon eller förefintligt tastatur utför accessbegäran; samt som ett därpå följande steg utvärderar kontaktad maskin/person (B-svarare) på basis av erhållen verbal eller signalmässig information huruvida personens begäran om access skall medges eller ej; varvid som ett avslutande steg, vid godkänd mottagen information från den uppringande personen, kontaktad maskin eller person (B-svarare) initierar genomförande av aktuell åtgärd genom signalering mot aktuell enhet. Då det inledande steget B-svararen utgöres av en person i en fastighet till vilken den uppringande önskar tillträde, så genomför vid det avslutande steget B-svararen uppringning av en telenätansluten enhet vilken utför kontroll av B-svararens behörighet genom kontroll huruvida uppringande nummer är ett godkänt telefonnummer eller motsvarande; B-svararen utför inmatning av en kodsekvens via sitt tastatur, vilken kontrolleras av den uppringda enheten, samt vid korrekt sekvens, medför genomförande av förutbestämd åtgärd. Enligt en utföringsform kan vid det avslutande steget den uppringande personen placera sin mobiltelefon i en "vagga" med vidmakthållande av uppkopplad förbindelse mot B-svararen för etablering av en tvåvägs audioförbindelse mellan B-svarare och påverkbar enhet, information utbytes mellan påverkbar enhet och B-svararen över etablerad förbindelse, varvid efter genomfört godkänt informationsöverförande steg den påverkbara enheten utför utskrift/avgivande av biljett/dokument/tjänst/vara begärd av uppringande person under inledande kommunikation med B-svararen.

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/SE05/000236

International filing date: 22 February 2005 (22.02.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: SE
Number: 0401035-1
Filing date: 21 April 2004 (21.04.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 22 March 2005 (22.03.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse